0170893fr	002
0708	

Réchauffeurs d’air
Mise à feu indirecte

Cub 200/300/300 HD

NOTICE D’EMPLOI

0 1 7 0 8 9 3 F R

1. Préface 5

2. Information de sécurité 7

2.1 Utilisation sans danger 8
2.2 Sécurité de l'opérateur en utilisant les brûleurs à combustion 9
2.3 Entretien sans danger 10
2.4 Autocollants de sécurité et d'utilisation 11

3. Fonctionnement 13

3.1 Description du système 13
3.2 Emplacement des composantes du système 14
3.3 Montage de la poignée et de la base 15
3.4 Emplacement de la machine 16
3.5 Ventilation suggérée 16
3.6 Branchement de l'alimentation principale en courant 18
3.7 Vérifications préliminaires 18
3.8 Panneau de commande 19
3.9 Démarrage de la machine 20
3.10 Arrêter la machine 21
3.11 Utiliser le thermostat à distance 22

4. Maintenance 23

4.1 Programme d'entretien périodique 23
4.2 Dépose et installation du brûleur 24
4.3 Remplacement de la buse de brûleur 26
4.4 Remplacement du filtre à carburant 27
4.5 Inspection et alignement des électrodes du brûleur. 28
4.6 Inspection et Nettoyage de la cellule au Cadmium (CdS) 29
4.7 Vérification et ajustement de la pression du carburant 30
4.8 Nettoyage des pales du ventilateur et du moteur 32
4.9 Nettoyage du caisson interne 33
4.10 Inspection de la tête de flamme 34
4.11 Inspection des connexions électriques 35
4.12 Guide de mélange de carburants 35
4.13 Transport 36

4.14 Liste des abréviations 37
4.15 Dépannage 38
4.16 Schéma de câblage du Cub 200/300 39

5. Données techniques 41

5.1 Données techniques de la machine 41

1 Préface

Ce manuel fournit de l'information et des procédures sur l'utilisation sécuritaire et l'entretien de ce modèle de Wacker Neuson. Pour votre propre sécurité et protection contre les risques de blessure, veuillez lire attentivement, bien assimiler et observer les consignes de sécurité fournies dans cette notice.

Conserver cette notice ou un exemplaire avec la machine. En cas de perte du manuel ou pour obtenir un autre exemplaire, prendre contact avec Wacker Neuson Corporation. Cette machine a été conçue en tenant compte de la sécurité de l'utilisateur; toutefois, elle peut présenter des dangers si elle n'est pas utilisée ou entretenue correctement. Veuillez suivre attentivement les instructions d'utilisation! Pour toute question sur l'utilisation ou l'entretien de cet équipement, communiquer avec Wacker Neuson Corporation.

Les informations contenues dans cette notice portent sur des machines en production au moment de la mise sous presse. Wacker Neuson Corporation se réserve le droit de modifier toute partie de cette information sans préavis.

Tous les droits, en particulier les droits de reproduction et de distribution, sont réservés.

Copyright 2008 par Wacker Neuson Corporation.

Il est interdit de reproduire tout ou une partie de cette publication, sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, électronique ou mécanique, y compris par photocopie, sans l'autorisation écrite préalable expresse de Wacker Neuson Corporation.

Tout type de reproduction ou de distribution non autorisé par Wacker Neuson Corporation représente une violation des droits d'auteur en vigueur et fera l'objet de poursuites. Nous nous réservons expressément le droit d'apporter des modifications techniques, même sans préavis, visant à améliorer nos machines ou leurs normes de sécurité.

2 Information de sécurité

Cette Notice contient des notations de DANGER, AVERTISSEMENT, PRÉCAUTION, *ATTENTION* et REMARQUE à suivre pour réduire les risques de blessures, de dommages à l'équipement ou de service incorrect.

Ce symbole signale une alerte de sécurité. Il est utilisé pour vous avertir qu'il existe un risque potentiel de blessure corporelle. Respecter toutes les consignes de sécurité qui suivent ce symbole pour éviter une éventuelle blessure corporelle voire la mort.

DANGER

DANGER indique une situation dangereuse immédiate qui, si elle n'est pas évitée, risque d'entraîner des blessures corporelles graves voire la mort.

AVERTISSEMENT

AVERTISSEMENT indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, risque d'entraîner des blessures corporelles graves voire la mort.

PRÉCAUTION

PRÉCAUTION indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, risque d'entraîner des blessures corporelles mineures ou modérées.

ATTENTION: Utilisé sans le symbole d'alerte sécuritaire, ***ATTENTION*** indique une situation qui, si elle n'est pas prévenue, pourrait produire du dommage matériel.

Remarque: *contient des informations complémentaires importantes pour une procédure.*

2.1 Utilisation sans danger

AVERTISSEMENT

On doit se familiariser et recevoir une bonne formation pour utiliser l'équipement en toute sécurité! L'utilisation incorrecte de l'équipement ou par un personnel non formé peut être dangereuse! Lire les consignes d'utilisation dans ce manuel et se familiariser avec l'emplacement et l'utilisation correcte de toutes les commandes. Les opérateurs inexpérimentés doivent recevoir une formation octroyée par une personne ayant une bonne connaissance de l'équipement avant d'utiliser la machine.

2.1.1 TOUJOURS s'assurer que la machine est placée sur une surface plane, horizontale et stable. Veiller à ce qu'elle ne puisse pas basculer, rouler, glisser ou tomber pendant le fonctionnement.

2.1.2 NE JAMAIS démarrer une machine qui doit être réparée.

2.1.3 Maintenir le personnel non autorisé, les enfants et les animaux domestiques éloignés de la machine.

2.1.4 TOUJOURS faire fonctionner la machine avec tous les dispositifs de sécurité et les protections en place et en bon état. NE PAS modifier ou mettre en échec les dispositifs de sécurité. NE PAS faire fonctionner la machine si des dispositifs de sécurité ou des protections manquent ou ne fonctionnent pas.

2.1.5 NE JAMAIS faire fonctionner la machine à l'intérieur ou dans un endroit clos à moins d'avoir une ventilation adéquate, procurée par des articles tels que des boyaux ou ventilateurs d'échappement, et que les codes locaux le permettent. Les gaz d'échappement du brûleur contiennent du monoxyde de carbone toxique. L'exposition au monoxyde de carbone peut causer la perte de conscience et peut causer la mort.

2.1.6 NE PAS fumer en utilisant la machine.

2.1.7 NE JAMAIS faire fonctionner la machine dans les endroits contenant des objets inflammables, des carburants ou des produits produisant des vapeurs inflammables.

2.1.8 NE JAMAIS brancher de gaine entre l'orifice de sortie d'échappement et l'orifice d'entrée d'air.

2.1.9 NE JAMAIS bloquer l'entrée et la sortie d'air.

2.1.10 L'installation de cette machine doit être en conformité avec les règlementations établies par tous les corps administratifs ayant juridiction incluant la norme Canadienne B139.

2.2 Sécurité de l'opérateur en utilisant les brûleurs à combustion

2.2.1 TOUJOURS faire le plein du réservoir de carburant dans un endroit bien ventilé.

2.2.2 TOUJOURS remettre le bouchon du réservoir de carburant après avoir refait le plein.

2.2.3 NE PAS renverser de carburant en faisant le plein de la machine. Nettoyer immédiatement le carburant déversé.

2.2.4 NE PAS fumer en faisant le plein de la machine.

NE PAS faire le plein lorsque le moteur est en marche ou chaud.

2.2.5 La machine doit être installée par un personnel qualifié ayant lu et compris tous les manuels et toutes les instructions.

2.3 Entretien sans danger

AVERTISSEMENT

HAUTE TENSION! Cette machine est dotée de circuits haute tension pouvant causer de graves blessures ou la mort. Seul un électricien qualifié devrait faire le dépannage ou la réparation des problèmes électriques de cet équipement.

2.3.1 TOUJOURS reposer les dispositifs de sécurité et les protections après les réparations et l'entretien.

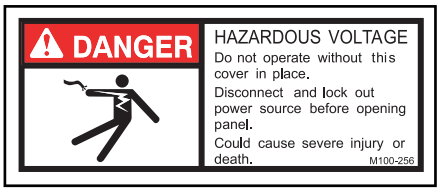
2.3.2 TOUJOURS garder la machine propre et les autocollants lisibles. Remplacer tous les autocollants manquants et difficiles à lire. Les autocollants procurent des instructions d'utilisation importantes et indiquent les dangers.

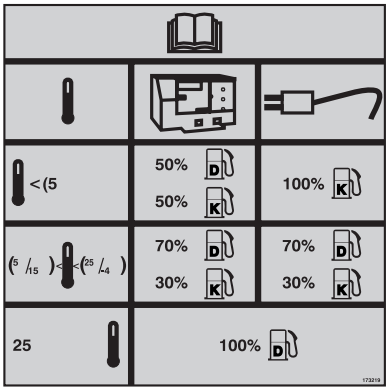
2.3.3 TOUJOURS s'assurer que les élingues, les chaînes, les crochets, les rampes, les crics et autres types de dispositifs de levage sont bien fixés et ont une capacité de levage suffisante pour lever ou soutenir la machine en toute sécurité. Toujours être attentif aux personnes près de soi en levant la machine.

2.3.4 TOUJOURS remplacer ou réparer les composants électriques par des composants identiques, de même capacité nominale et de performance que le composant original.

2.3.5 NE PAS utiliser l'essence ou tout autre type de carburant ou de solvant inflammable pour nettoyer les pièces, particulièrement dans un endroit clos. Les émanations des carburants et des solvants pourraient devenir explosives.

2.4 Autocollants de sécurité et d'utilisation

Réf.	Autocollant	Signification
1		Avertissement: le souffleur peut démarrer automatiquement ce qui présente un risque de blessures graves. Débrancher la source d'alimentation avant d'effectuer l'entretien.
2		Danger! Tension dangereuse. Ne pas faire fonctionner sans le couvercle en place. Débrancher et verrouiller la source de courant avant l'ouverture du panneau. Pourrait causer des blessures corporelles ou la mort.
3		L'utilisation d'un brûleur à l'intérieur présente un risque de mort en quelques minutes. L'échappement de la génératrice contient du monoxyde de carbone. Ceci est un poison que vous ne pouvez ni voir ni sentir. En cas d'utilisation à l'intérieur, ventiler les gaz d'échappement vers l'extérieur. Veuillez vous reporter au manuel de l'opérateur.

Réf.	Autocollant	Signification
4		Danger résultant de surface chaude!
5*		Guide de mélange de carburant diesel. Cette étiquette indique les valeurs recommandées de mélange de carburant pour utiliser du carburant diesel.

* N’est pas utilisé sur les machines au NG ou LP.

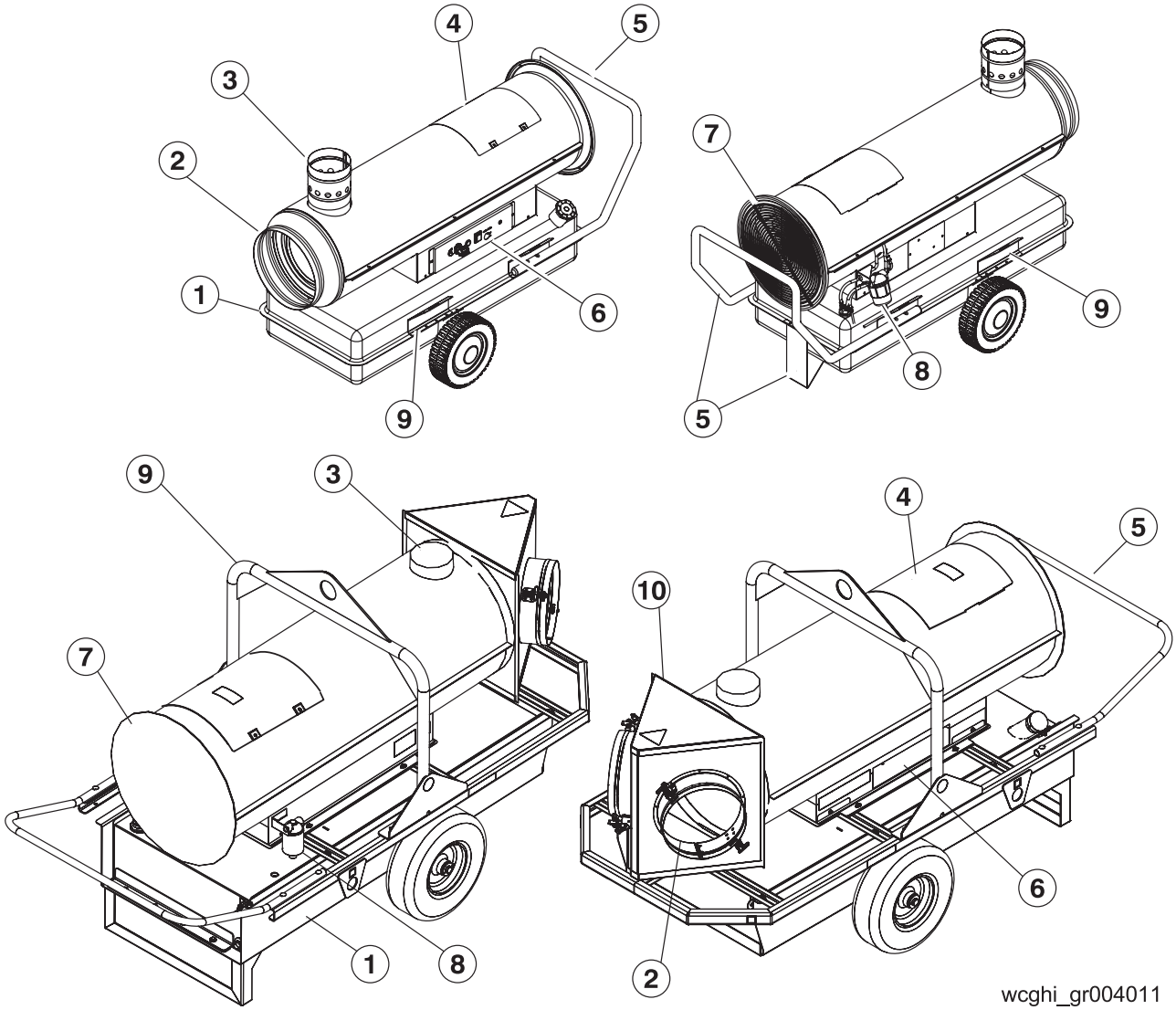
3 Fonctionnement

3.1 Description du système

La série Cub de machines de chauffage d'air sont des réchauffeurs d'air à mise à feu indirecte. La série des réchauffeurs d'air Cub incorpore des caissons d'acier aluminé et des échangeurs de chaleur. Les machines fonctionnent en consommant trois types de carburants: diesel, kérosène ou diesel à mélange d'hiver (le diesel à mélange d'hiver est traité avec des conditionneurs d'anti-gélification pour usage dans un climat froid). Le carburant est consommé dans une chambre de combustion fermée. Les gaz d'échappement doivent être ventilés à travers un tuyau de ventilation. L'air chaud sec et propre recircule grâce à une soufflerie interne.

La série de réchauffeurs d'air Cub conçus pour réchauffer l'air des chantiers de construction et dans d'autres environnements difficiles. Ne pas utiliser ces machines pour aucune autre raison.

3.2 Emplacement des composantes du système



Réf	Composant	Réf	Composant
1	Réservoir de carburant	2	Sortie d'air
3	Buse (ventilateur)	4	Panneau d'accès au brûleur
5	Poignée (et base)	6	Panneau de contrôle
7	Souffleur	8	Filtre à mazout
9	Appareil de levage	10	Adaptateur de conduit

3.3 Montage de la poignée et de la base

Voir les graphiques: wcghi_003991 et ghi_gr005319

Les réchauffeurs d'air de la série Cub sont expédiés partiellement assemblés. Avant de faire fonctionner une machine quelconque, suivre les procédures ci-après pour monter les poignées et la base. Cet assemblage inclut la poignée, la base de support et les roues avec essieux.

Remarque: *il existe des trous pré-percés pour toutes les composantes installées selon cette procédure.*

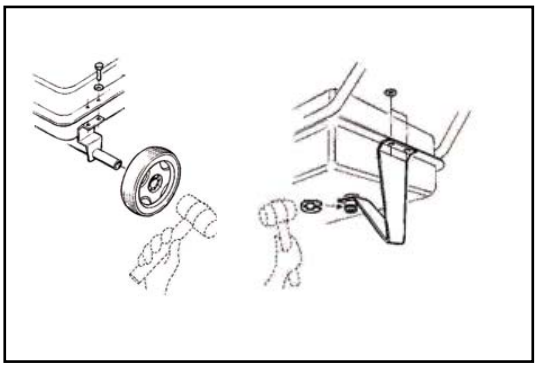
Remarque: *le Cub 300 HD requière uniquement la fixation de la poignée. Se reporter à la procédure ci-dessous pour installer la poignée.*

3.3.1 Fixer les essieux sur les côtés du réservoir de carburant au moyen des boulons et des rondelles fournis.

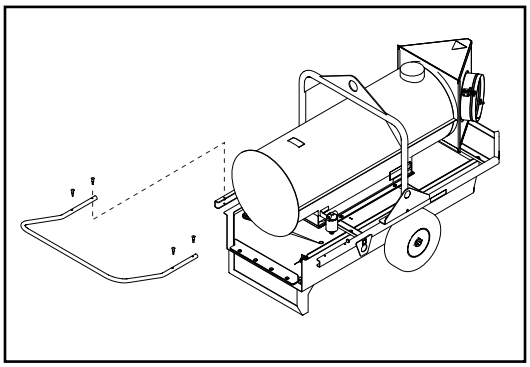
3.3.2 Installer les roues à l'aide d'un marteau de caoutchouc pour les fixer solidement dans les extrémités des essieux.

3.3.3 Fixer le support de base à l'arrière du réservoir de carburant au moyen des boulons et des rondelles fournis.

3.3.4 Fixer la poignée de la machine à l'aide des boulons fournis (et rondelles, si c'est le cas).



wcghi_003991



ghi_gr005319

3.4 Emplacement de la machine

Les machines de chauffage d'air peuvent être placées à l'extérieur ou dans n'importe quel environnement ayant besoin de chauffage. En plaçant la machine dans l'endroit à chauffer, les gaz d'échappement doivent être évacués vers l'extérieur.

Les machines doivent être installées:

- Par un personnel qualifié ayant lu et compris toutes les instructions fournies.
- Sur une surface plane, ferme.
- Avec les dégagements minimum suivants:
  - 3,05 m en avant.
  - 0,61 m en arrière.
  - 0,61 m en arrière.
  - 1,52 m du dessus.
  - 0,915 m du tuyau à fumée.

3.5 Ventilation suggérée

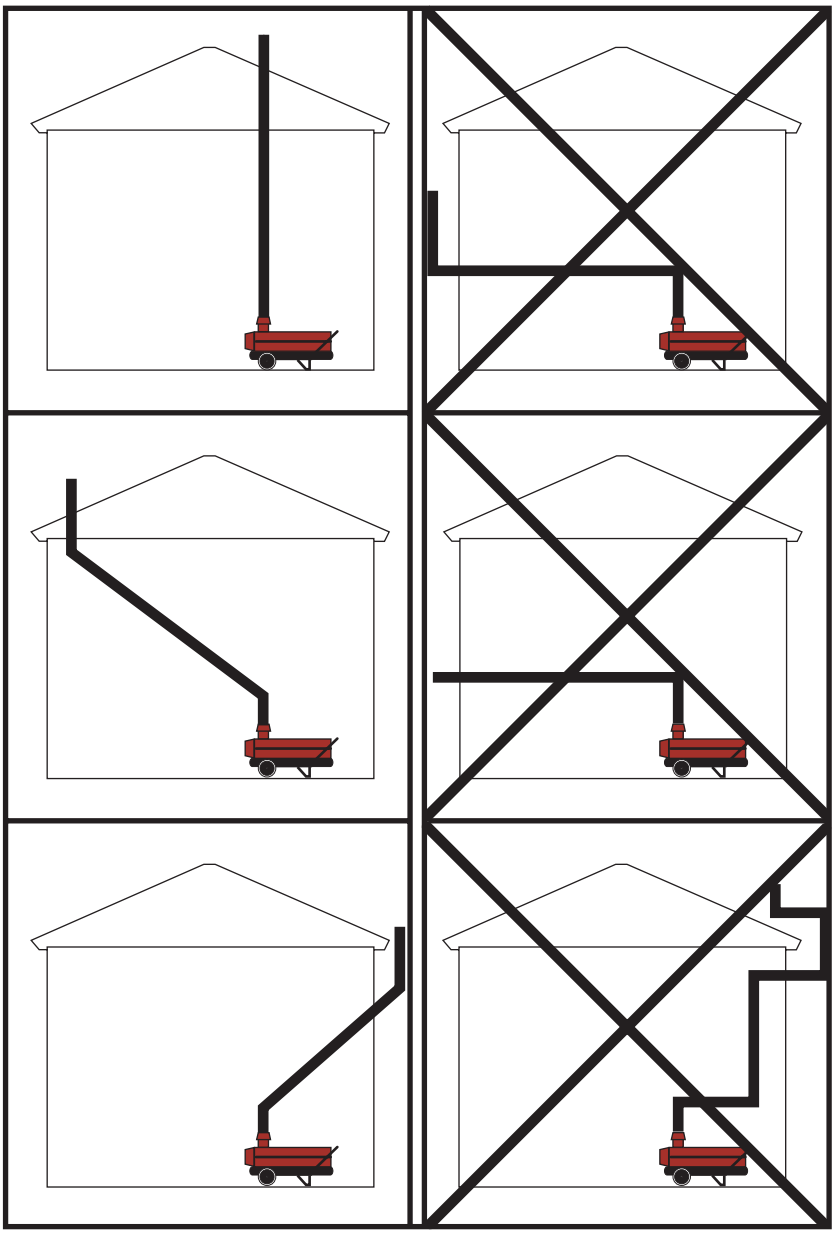
Voir le graphique: wcghi_gr003990

AVERTISSEMENT

Le gaz d'échappement de cette machine PEUT TUER EN QUELQUES MINUTES. L'échappement contient du monoxyde de carbone, un poison que vous ne pouvez ni voir ni sentir. Cette machine doit être bien ventilée pour réduire le risque d'empoisonnement au monoxyde de carbone.

Lors de l'installation des évents:

- Respecter tous les codes locaux et nationaux.
- Consulter tous les corps administratifs ou les entrepreneurs locaux appropriés concernant les exigences ayant trait à la ventilation et à l'apport d'air frais.
- Placer la machine de manière à éviter un excès de coudes dans les évents et des parcours horizontaux trop longs.
- Garder les entrées et les sorties d'air libres d'obstruction.
- Acheminer les tuyaux de ventilation de manière à éviter tout matériau inflammable.
- Acheminer les tuyaux de ventilation de manière à éviter le contact avec les personnes.



wcghi_gr003990

AVERTISSEMENT

Le gaz d'échappement de cette machine PEUT TUER EN QUELQUES MINUTES. L'échappement contient du monoxyde de carbone, un poison que vous ne pouvez ni voir ni sentir. Cette machine doit être bien ventilée pour réduire le risque d'empoisonnement au monoxyde de carbone.

- Le schéma d'échappement précédent illustre les dispositions suggérées pour la ventilation. Consulter tous les corps administratifs ou les entrepreneurs locaux appropriés concernant les exigences ayant trait à la ventilation et à l'apport d'air frais.

3.6 Branchement de l’alimentation principale en courant

AVERTISSEMENT

Danger de feu et de choc électrique. La haute tension peut causer des blessures graves ou la mort. Cette unité doit être mise à la terre électriquement. NE PAS utiliser un adaptateur.

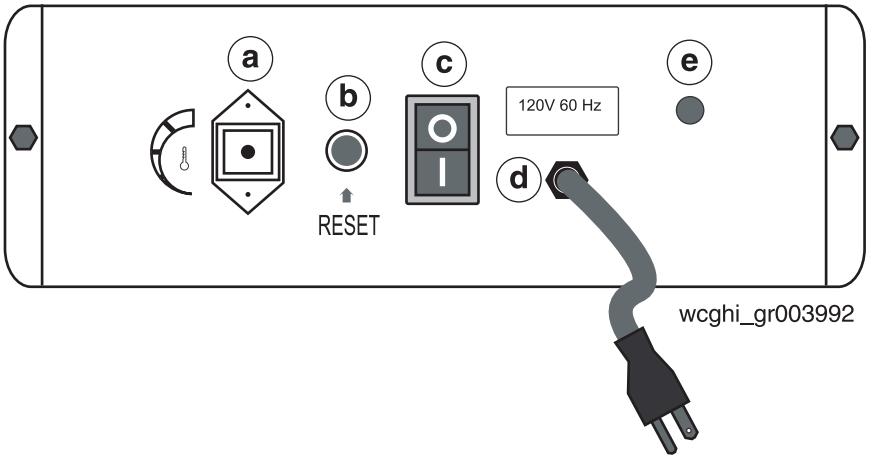
Les machines de chauffage d’air sont équipées de cordons d’alimentation. Brancher le cordon d’alimentation dans une prise mise à la terre de valeur nominale 115V 60 Hz.

3.7 Vérifications préliminaires

Avant de démarrer la machine, vérifier ce qui suit:

- L’alimentation de carburant des machines fonctionnant au diesel. Voir *Guide de mélange de carburant*.
- Position de l’interrupteur d’alimentation. Il doit être à la position d’Arrêt (« O »).
- Alimentation électrique. La machine doit être branchée à une alimentation de 115V 60 Hz.
- Emplacement de la machine. S’assurer que la machine est correctement placée selon les consignes d’*Emplacement de la machine* dans le présent manuel.
- Connexion d’un thermostat à distance. Si on n’utilise pas de thermostat à distance, il faut installer le capuchon de la prise de thermostat à distance.

3.8 Panneau de commande



Réf	Composant	Fonction
a	Prise de thermostat à distance	La prise du thermostat à distance (indiquée avec un capuchon protecteur installé) est utilisé pour connecter un thermostat à distance optionnel.
b	Lampe de défaillance du brûleur et bouton de réinitialisation (fonction double)	La lampe de défaillance à fonction double du brûleur et le bouton de réinitialisation: • s'allume en rouge lorsque le brûleur fait défaut. • réinitialise la machine lorsqu'on appuie dessus.
c	Interrupteur d'alimentation	L'interrupteur d'alimentation fournit l'alimentation à la machine.
d	Cordon d'alimentation	Le cordon d'alimentation fournit un moyen de brancher la machine dans une prise de 115V 60 Hz.
e	Lampe d'indication d'alimentation	La lampe d'indication d'alimentation s'allume en vert lorsque le cordon d'alimentation est branché dans une prise de 115V 60 Hz.

3.9 Démarrage de la machine

3.9.1 Effectuer les vérifications préliminaires requises. Voir la section *Vérifications préliminaires*.

3.9.2 Si on utilise le thermostat à distance, le brancher dans le panneau de commande dans la prise de thermostat à distance. Placer le thermostat à distance dans la zone ayant besoin d'être chauffée. Il doit être réglé à la température voulue.

3.9.3 Déplacer la prise d'alimentation à la position de Marche « I ».

- Le brûleur exécutera un cycle de pré-purge et s'allumera.
- Dès que la température de l'air atteint environ 40°C, le souffleur démarre.
- Le brûleur continuera à fonctionner jusqu'à ce que la température de l'espace à réchauffer atteigne la température établie par le thermostat. À ce moment, le brûleur s'éteint, mais le souffleur reste en marche.
- Si on n'utilise pas de thermostat à distance, le souffleur continuera à souffler jusqu'à ce que l'unité s'arrête.

3.10 Arrêter la machine

AVERTISSEMENT

Danger de choc électrique et risque de coupure! Aux températures dépassant 40°C, le courant électrique est disponible pour l'alimentation du souffleur même si l'interrupteur de mode de fonctionnement est à la position d'ARRÊT. Il faut toujours couper le courant à la machine avant tout entretien ou réparation.

3.10.1 Mettre l'interrupteur d'alimentation sur la position d'Arrêt (« O »).

Remarque*: le brûleur s'arrêtera; par contre, la soufflerie continuera à fonctionner pendant environ deux minutes afin de permettre le refroidissement de la chambre de combustion.*

3.10.2 Lorsque le souffleur s'éteint automatiquement, retirer le cordon d'alimentation.

3.10.3 Débrancher le thermostat à distance et réinstaller le capuchon de la prise.

3.11 Utiliser le thermostat à distance

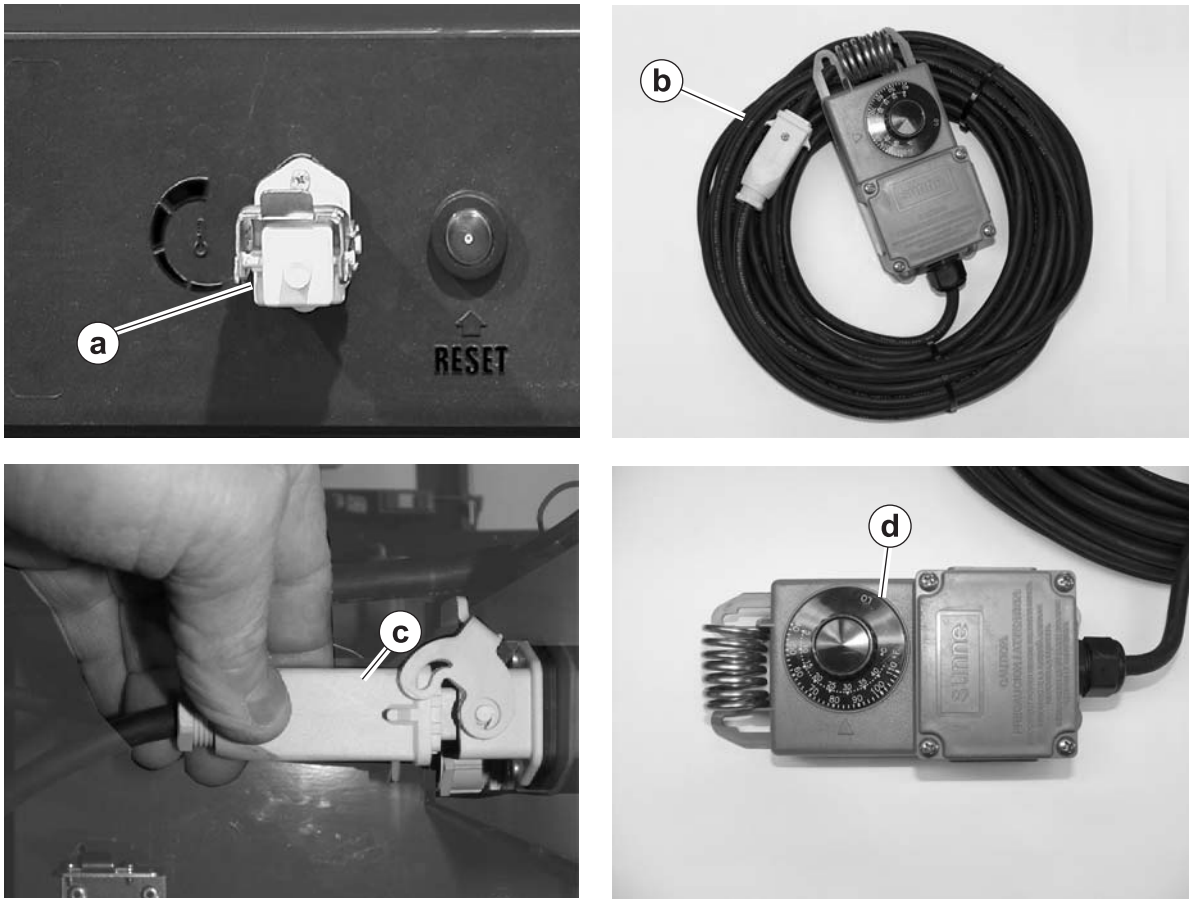
Voir le graphique: wcghi_gr004009

Pour que la machine fonctionne, le thermostat à distance **(b)** ou le capuchon de la prise de thermostat **(a)** doit être installé dans le panneau de contrôle. Pour utiliser le thermostat à distance:

3.11.1 Brancher **(c)** le thermostat à distance dans le panneau de contrôle.

3.11.2 Placer l'extrémité du capteur dans l'espace à réchauffer.

3.11.3 Régler la température avec le cadran **(d)**.



wcghi_gr004009

4 Maintenance

4.1 Programme d’entretien périodique

	Avant la première utilisation de la saison	Au besoin ou pendant l'entretien régulier	Toutes les 1 200 heures ou chaque année
Remplacer la buse du brûleur	■		■
Remplacer le filtre à carburant	■		■
Inspecter les électrodes du brûleur	■	■	■
Inspecter et nettoyer la cellule au Cadmium (CdS)		■	
Vérifier la pression du carburant	■	■	
Nettoyer les pales du ventilateur et le moteur	■	■	■
Nettoyer le caisson interne	■	■	■
Inspecter la tête de la flamme	■	■	
Inspecter les connexions électriques	■	■	■

4.2 Dépose et installation du brûleur

Voir le graphique: wcghi_gr004015

Avant d'effectuer tout entretien sur le brûleur, il doit être retiré de la machine. Pour retirer ou installer le brûleur, se reporter à la procédure suivante:

Retrait:

4.2.1 Fermer la machine et la laisser refroidir.

4.2.2 Débrancher le cordon d'alimentation de la source d'alimentation.

4.2.3 Retirer les deux boulons **(a)** et ouvrir le panneau d'accès.

4.2.4 Retirer la vis **(d)** pour débrancher le fil de mise à la terre **(c)** du brûleur.

4.2.5 Pivoter le brûleur **(b)** dans le sens anti-horaire et le retirer de la tête de flamme et du tube d'air **(e)**.

4.2.6 Effectuer l'entretien requis.
Remarque: *Se reporter aux procédures d'entretien dans le présent manuel*.

4.2.7 Réinstaller le brûleur. Se reporter aux étapes ci-dessous pour installer le brûleur.

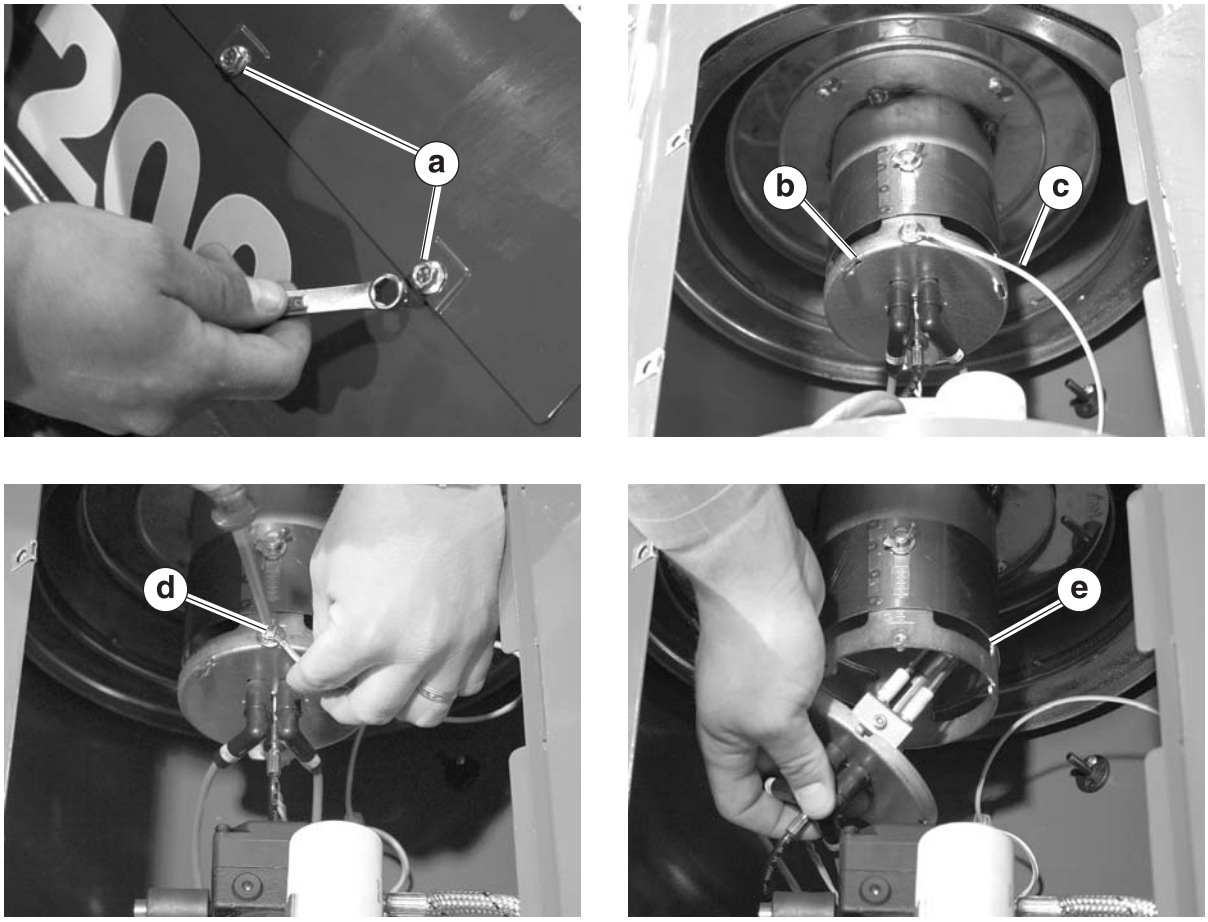
Installation:

4.2.8 Placer le brûleur dans l'assemblage de la tête de flamme et tube d'air **(e)**.

4.2.9 Pivoter le brûleur dans le sens horaire pour le verrouiller en place.

4.2.10 Installer le fil de mise à la terre **(c)** en utilisant la vis **(d)**.

4.2.11 Fermer le panneau d'accès et réinstaller les deux boulons **(a)** qui retiennent le panneau.



wcghi_gr004015

4.3 Remplacement de la buse de brûleur

Voir le graphique: wcghi_gr004016

Pour remplacer la buse du brûleur, suivre la procédure suivante:

Retrait:

4.3.1 Déposer le brûleur. Voir la section *Dépose et installation du brûleur*.

4.3.2 Placer une clé ajustable sur le raccord le plus gros **(1)** sur la base de la buse **(3)**.

4.3.3 Placer une autre clé ajustable sur la buse **(2)**.

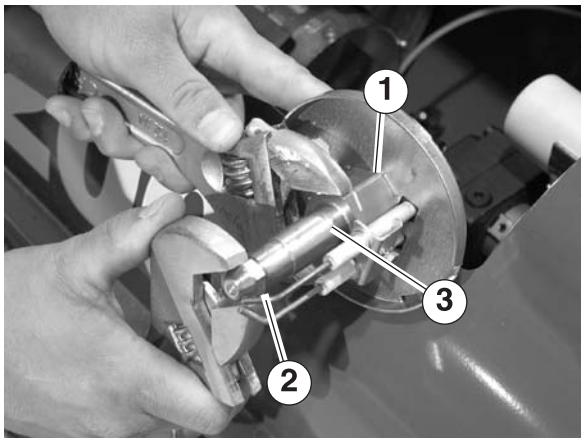
4.3.4 Pivoter la buse dans le sens anti-horaire et la retirer de l'assemblage.

Installation:

4.3.5 Installer la nouvelle buse **(2)** sur la base de la buse **(3)**.

4.3.6 Resserrer la buse **(2)** à l'aide d'une clé ajustable. Tourner la clé dans le sens horaire.

4.3.7 Réinstaller le brûleur. Voir la section *Dépose et installation du brûleur*.



wcghi_gr004016

4.4 Remplacement du filtre à carburant

Voir le graphique: wcghi_gr004019

Le filtre à carburant se trouve au-dessus du réservoir de carburant. Pour remplacer le filtre du réchauffeur de carburant **(b)**, suivre la procédure suivante.

Retrait:

4.4.1 Fermer la machine et la laisser refroidir.

4.4.2 Retirer la vis **(a)** fixant le couvercle au logement.

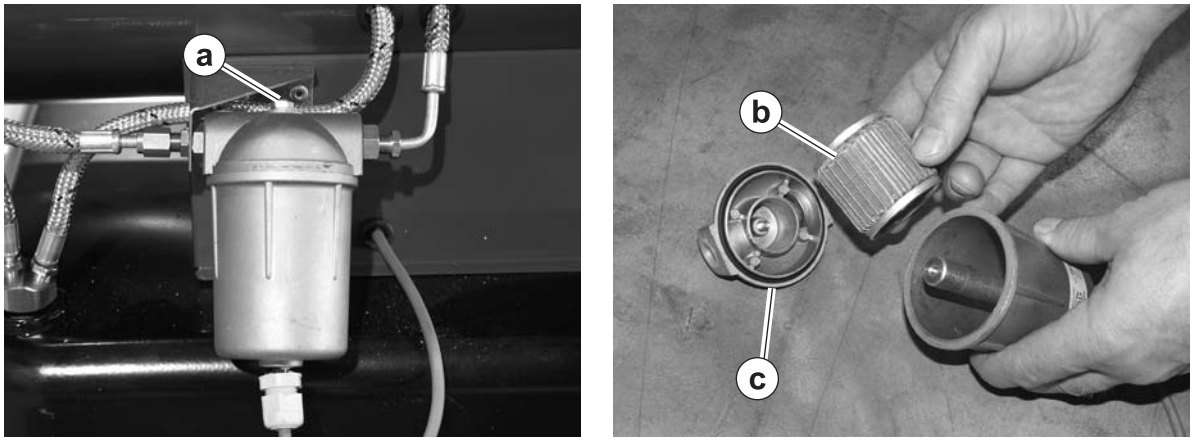
4.4.3 Retirer le filtre **(b)**.

Installation:

4.4.4 Installer le nouveau filtre **(b)**.

4.4.5 Inspecter l'état du joint de caoutchouc **(c)**.

4.4.6 Installer le couvercle et la vis **(a)**.



wcghi_gr004019

4.5 Inspection et alignement des électrodes du brûleur.

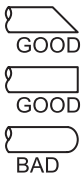
Voir le graphique: wcghi_gr004020

Pour vérifier et ajuster les électrodes du brûleur, suivre la procédure ci-après.

Inspection:

4.5.1 Déposer le brûleur. Voir la section *Dépose et installation du brûleur*.

4.5.2 Inspecter les électrodes pour ce qui suit:



- Usure. S'assurer d'inspecter les extrémités des électrodes pour la corrosion par piqûres. Remplacer toutes électrodes usées. Voir la section « Remplacement ou Alignement ».
- Rectitude. Remplacer toutes électrodes pliées ou brisées. Voir la section « Remplacement ou Alignement ».
- Corrosion et/ou propreté. Nettoyer les électrodes avec un chiffon propre et sec ou les remplacer au besoin. Voir la section « Remplacement ou Alignement ».
- Corriger l'alignement Aligner les électrodes tel que démontré.

Remplacement ou Alignement:

4.5.3 Desserrer la vis **(1)**.

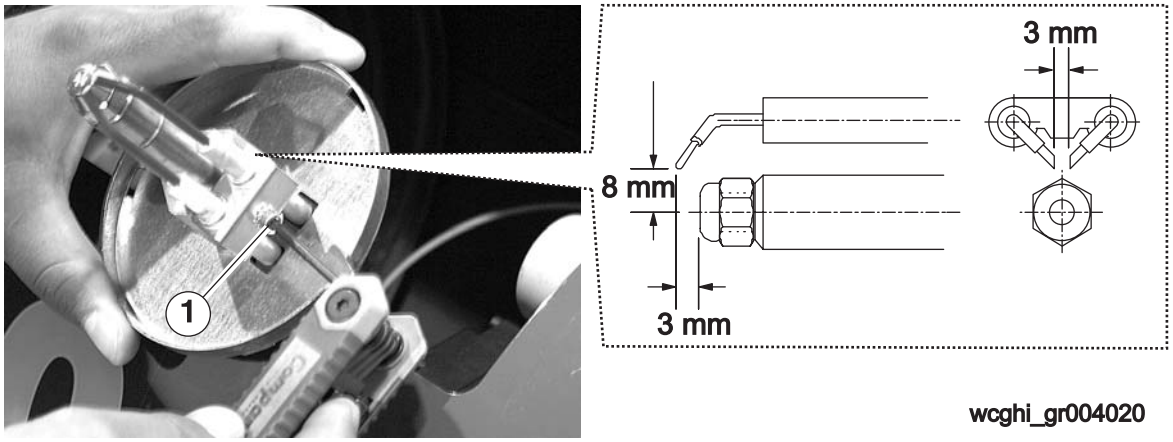
4.5.4 Aligner l'électrode tel que démontré ou la déposer si nécessaire.

4.5.5 Installer une nouvelle électrode si nécessaire.

4.5.6 Serrer la vis **(1)**.

4.5.7 Vérifier que les électrodes sont correctement alignées.

4.5.8 Réinstaller le brûleur. Voir la section *Dépose et installation du brûleur*.



wcghi_gr004020

4.6 Inspection et Nettoyage de la cellule au Cadmium (CdS)

Voir le graphique: wcghi_gr004021

Pour inspecter et nettoyer la cellule CdS, effectuer la procédure suivante.

4.6.1 Déposer le brûleur. Voir la section *Dépose et installation du brûleur*.

4.6.2 Tourner et retirer le support de protection en plastique **(1)** de la base du brûleur. La cellule CdS est à l'intérieur du support en plastique.

4.6.3 Inspecter la cellule CdS pour ce qui suit:

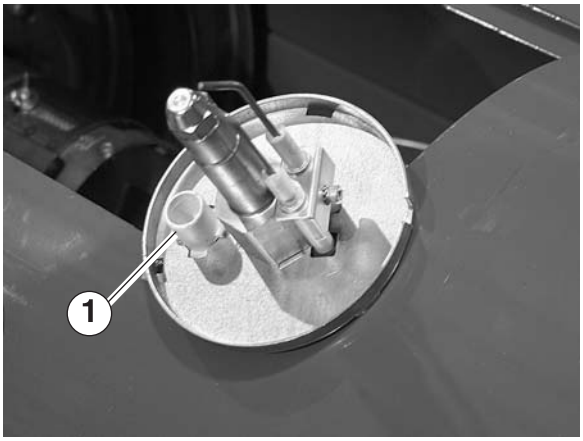
- Propreté. S'assurer que la cellule est libre de débris et de suie.

4.6.4 Nettoyer la cellule au besoin.

REMARQUE: NE PAS utiliser de solvants ou de liquides pour nettoyer la cellule au CdS. Utiliser un chiffon sec pour nettoyer la cellule CdS.

4.6.5 Réinstaller le support de protection en plastique **(1)** sur la base du brûleur.

4.6.6 Réinstaller le brûleur. Voir la section *Dépose et installation du brûleur*.



wcghi_gr004021

4.7 Vérification et ajustement de la pression du carburant

Voir le graphique: wcghi_gr004025

Un manomètre est nécessaire pour vérifier la pression du carburant. Pour vérifier et/ou ajuster la pression du carburant, effectuer la procédure suivante:

4.7.1 Fermer la machine et la laisser refroidir.

4.7.2 Débrancher le cordon d'alimentation de la source d'alimentation.

4.7.3 Retirer les deux boulons **(a)** et ouvrir le panneau d'accès.

4.7.4 Retirer le bouchon fileté **(b)** du port de test de pression à l'aide d'une clé Allen. Mettre le bouchon de côté dans un endroit sûr pour le réinstaller plus tard.

4.7.5 Installer une jauge à pression dans le port de test de pression fileté **(c)**.

4.7.6 Démarrer la machine. Voir la section *Démarrage de la Machine.*

4.7.7 Alors que la machine est en marche, vérifier le réglage de la pression du carburant. Pour retrouver les réglages corrects, se reporter aux graphiques *Données techniques* dans le présent manuel.

4.7.8 Arrêter la machine. Voir la section *Arrêter la Machine.*

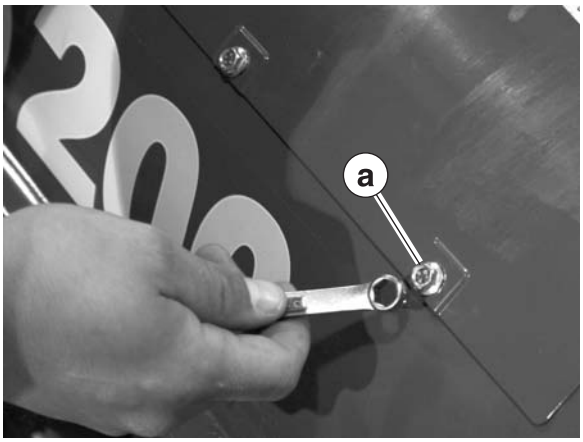
4.7.9 Ajuster la pression du carburant si nécessaire en utilisant la vis d'ajustement **(e)** puis revérifier le réglage. Répéter les étapes 6-8 pour revérifier les réglages.

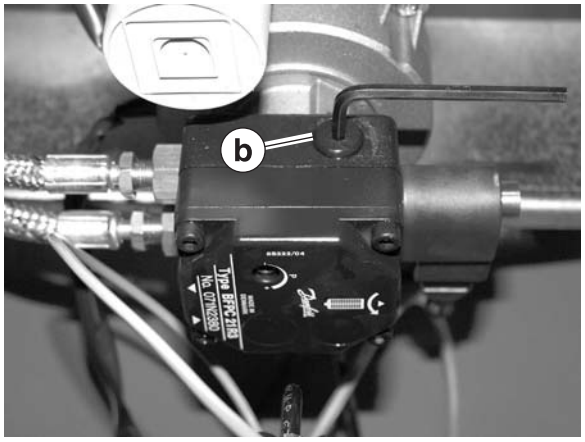
Ne pas ajuster la pression du carburant à un réglage en dehors des paramètres de fonctionnement sécuritaires.

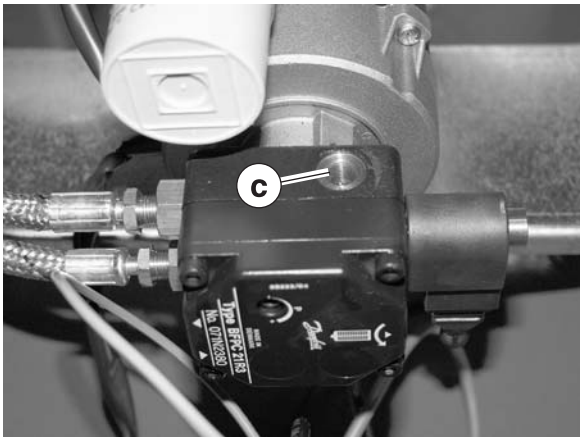
4.7.10 Déposer le manomètre **(d)** du port de test de pression **(c)**.

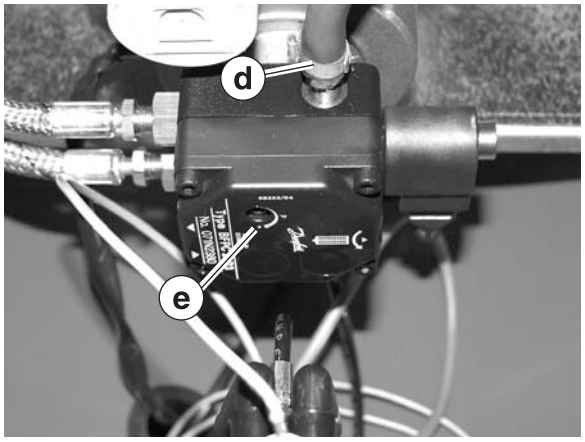
4.7.11 Réinstaller le bouchon fileté **(b)** dans le port de test de pression **(c)**.

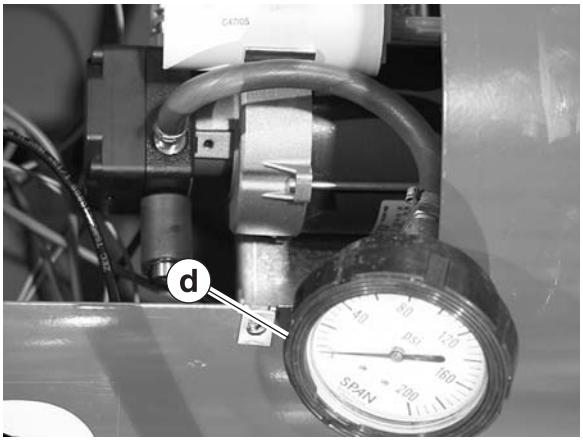
4.7.12 Fermer le panneau d'accès et réinstaller les deux boulons **(a)** qui retiennent le panneau.











wcghi_gr004025

4.8 Nettoyage des pales du ventilateur et du moteur

Voir le graphique: wcghi_gr004030

Pour nettoyer les pales du ventilateur et le moteur, effectuer la procédure suivante:

4.8.1 Fermer la machine et la laisser refroidir.

4.8.2 Débrancher le cordon d'alimentation de la source d'alimentation.

4.8.3 Déposer la grille de protection**.** La grille de protection est protégée par quatre vis.

4.8.4 Déposer les six boulons qui retiennent la portion supérieure du caisson.

4.8.5 Déposer le caisson supérieur afin d'avoir accès à l'intérieur de la machine.

4.8.6 Inspecter et, si nécessaire, nettoyer le moteur avec de l'air comprimé.

4.8.7 Nettoyer les pales du ventilateur avec une brosse.

4.8.8 Réinstaller le caisson supérieur à l'aide des six boulons.

4.8.9 Réinstaller la grille de protection**.**

wcghi_gr004030

4.9 Nettoyage du caisson interne

Voir le graphique: wcghi_gr004029

Pour nettoyer le caisson intérieur, suivre la procédure suivante:

4.9.1 Fermer la machine et la laisser refroidir.

4.9.2 Débrancher le cordon d'alimentation de la source d'alimentation.

4.9.3 Déposer la grille de protection**.** La grille de protection est protégée par quatre vis.

4.9.4 Déposer les six boulons qui retiennent la portion supérieure du caisson.

4.9.5 Déposer le caisson supérieur afin d'avoir accès à l'intérieur de la machine.

4.9.6 Inspecter et, si nécessaire, nettoyer le caisson intérieur avec de l'air comprimé.

4.9.7 Réinstaller le caisson supérieur à l'aide des six boulons.

4.9.8 Réinstaller la grille de protection**.**

wcghi_gr004029

4.10 Inspection de la tête de flamme

Voir le graphique: wcghi_gr004028

Pour inspecter la tête de flamme, suivre la procédure suivante:

4.10.1 Déposer le brûleur. Voir la section *Dépose et installation du brûleur*.

4.10.2 Noter l'emplacement du manchon du sas d'air **(c)** à l'aide d'un crayon.

4.10.3 Desserrer l'écrou à oreilles **(b)**.

4.10.4 Desserrer les quatre vis **(a)** qui retiennent la tête de flamme **(d)**.

4.10.5 Pivoter la tête de flamme **(d)** dans le sens anti-horaire et la retirer.

4.10.6 Inspecter la tête de flamme **(d)** pour ce qui suit:

- Usure. Remplacer si nécessaire.
- Propreté. Nettoyer la tête de flamme si nécessaire.
- Tension thermique. Remplacer si nécessaire.

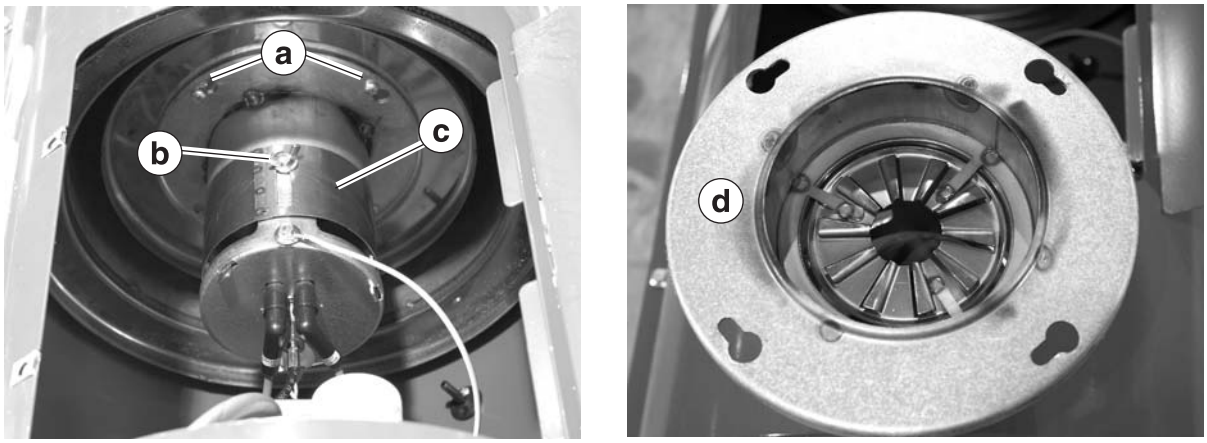
4.10.7 Réinstaller la tête de flamme **(d)**.

4.10.8 Poser le manchon du sas d'air **(c)** à l'emplacement noté.

4.10.9 Resserrer l'écrou à oreilles **(b)**.

4.10.10 Resserrer les quatre vis **(a)**.

4.10.11 Réinstaller le brûleur. Voir la section *Dépose et installation du brûleur*.



wcghi_gr004028

4.11 Inspection des connexions électriques

Après avoir débranché le cordon d'alimentation, vérifier toutes les connexions électriques pour ce qui suit:

- Connexions correctes. S'assurer que toutes les connexions sont complètes et serrées.
- Corrosion. Nettoyer et remplacer au besoin.
- Fils/connecteurs endommagés. Remplacer si nécessaire.
- Mise à la terre correcte.

4.12 Guide de mélange de carburants

Guide de mélange de carburants	
Plage de températures	Mélange de carburants
–9,4° à –1°C	80 % n° 2 : 20 % n° 1
–17,8° à –9,4°C	70 % n° 2 : 30 % n° 1
–26° à –17,8°C	50 % n° 2 : 50 % n° 1
sous –26°C	30 % n° 2 : 70 % n° 1

4.13 Transport

Les réchauffeurs d'air de la série Cub doivent être supportés en utilisant des blocs durant le transport. ***REMARQUE:*** NE PAS appliquer de courroie ni de chaînes pour retenir l'unité lorsque le pied ou les roues sont en contact avec le transporteur.

- Les ouvertures de l'unité devraient être couvertes durant le transport pour éviter la pénétration des débris de la route.
- Faire attention en plaçant les courroies sur les endroits peints en rouge. Utiliser des protecteurs de coins et ne jamais utiliser de chaînes.
- Une charge excessive sur le pied, les roues et les essieux causera du dommage permanent.
- Le pied et les roues servent uniquement au déplacement manuel et pour stationner la machine.
- Cet appareil n'est pas conçu pour être remorqué avec un véhicule quelconque.
- Toute ventilation externe sur la machine doit être retirée avant le transport.
- Seuls les monteurs qualifiés devraient effectuer les levages aériens.

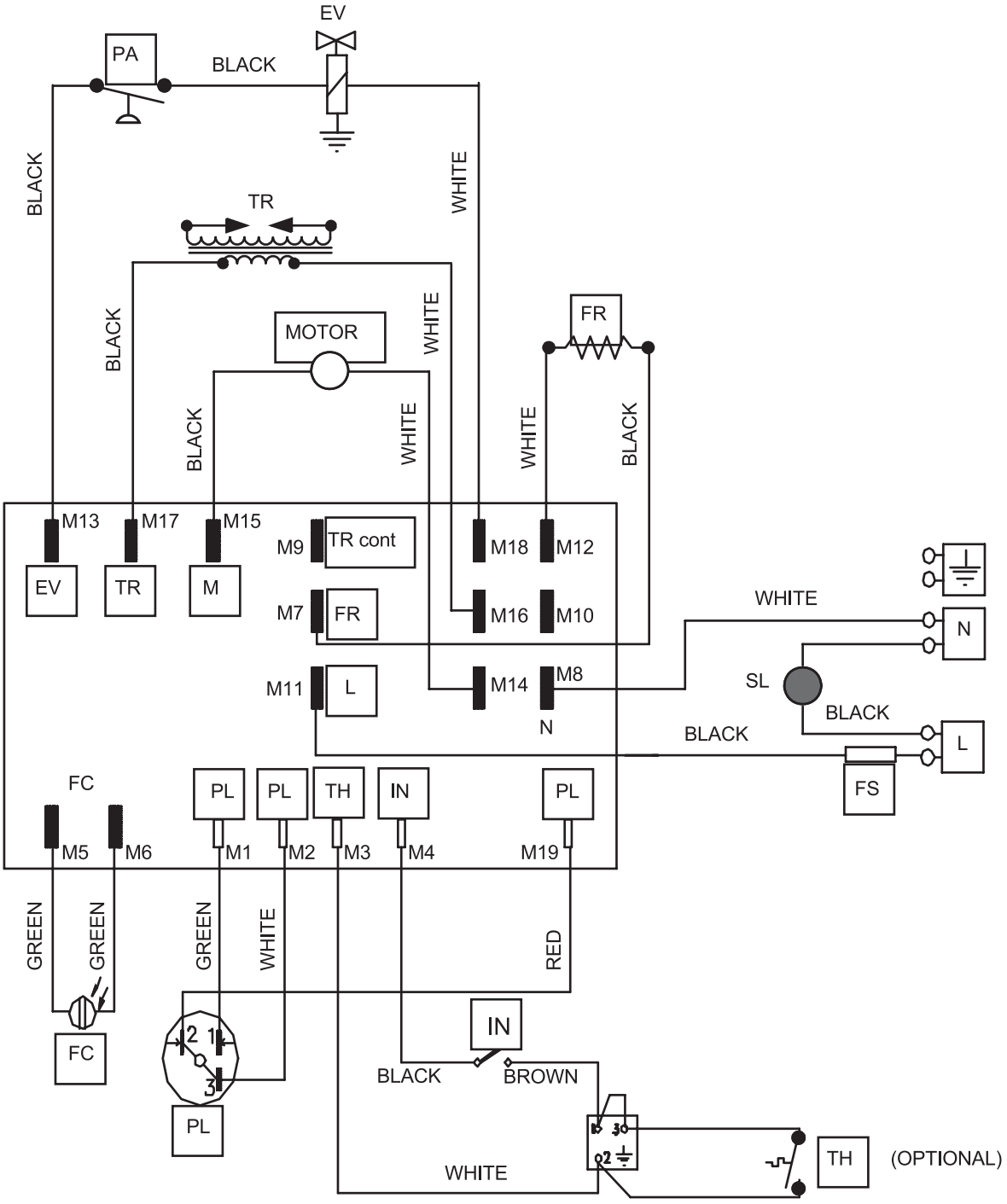
4.14 Liste des abréviations

A	ampère (mesure de courant électrique)
ASL	Au-dessus du niveau de la mer
BTU	British Thermal Unit
°C	Celsius (unité métrique de température)
°F	Fahrenheit (unité de température)
pi^2	pieds carrés (mesure de surface)
pi lb	pied-livre (mesure du couple)
gal/h	gallons par heure (mesure de débit de liquide)
DDFT	Disjoncteur-détecteur de fuite à la terre (dispositif de protection)
Hz	Hertz (unité de fréquence)
Di	diamètre intérieur
po	pouce
kg	kilogramme
kilo-cal	kilo-calorie (1 000 calories) (mesure métrique d'énergie thermique)
kPal	kilo-Pascal (mesure métrique de pression)
kW	kilo-Watt (mesure d'énergie électrique)
lb	livre
m	mètre
mm	millimètre (1/1000 de mètre)
psig	pression manométrique en livres par pouce carré (mesure de pression)
V CA	Volts, courant alternatif
V CC	Volts, courant continu
EFV	Entraînement à Fréquence Variable
FTC	Fluide de transfert de chaleur

4.15 Dépannage

Problème	Réf	Description
Le brûleur ne démarre pas	• Le thermostat à distance ou la prise du thermostat n'est pas inséré(e) correctement • Câble ou alimentation de courant défectueux • La limite de température trop élevée a déclenché • Le brûleur n'est pas en mode verrouillage	• Insérer le thermostat à distance ou la prise du thermostat • Vérifier le câble et l'alimentation de courant • Appeler l'assistance technique Ground Heaters • Appuyer sur le bouton de réinitialisation
Le brûleur démarre, la flamme ne s'allume pas, l'unité se verrouille	• Aucun carburant • Buse de brûleur usée • Électrodes défectueuses • La cellule CdS détecte de la lumière de l'extérieur • Cellule CdS défectueuse • Commande de brûleur défectueuse	• Remplir le réservoir de carburant • Remplacer la buse de brûleur • Remplacer les électrodes • Vérifier l'enceinte de la cellule CdS • Contacter le support de produit de Wacker Neuson
Le brûleur démarre, la flamme s'allume pas, mais l'appareil se verrouille	• Mauvaise pression de carburant • Buse de brûleur usée • Réglage incorrect du sas d'air • Cellule CdS défectueuse • Commande de brûleur défectueuse	• Augmenter la pression de carburant • Remplacer la buse de brûleur • Réajuster le réglage du sas d'air • Contacter le support de produit de Wacker Neuson
Le brûleur s'allume, mais la performance est médiocre	• Buse de brûleur usée • Filtre à carburant bouché • Fuites d'air dans les conduits de carburant • Pression insuffisante	• Remplacer la buse de brûleur • Remplacer le filtre à carburant • Inspecter l'étanchéité des conduits; remplacer si nécessaire • Contacter le support de produit de Wacker Neuson
Fumée noire du tuyau de ventilation	• Manque d'air de combustion • Manque d'air de ventilation	• Contacter le support de produit de Wacker Neuson
La machine s'arrête à cause d'une défaillance du pressostat	• Condition de surchauffe • Pressostat défectueux	• Contacter le support de produit de Wacker Neuson

4.16 Schéma de câblage du Cub 200/300



wcghi_gr004297

5 Données techniques

5.1 Données techniques de la machine

N° d'article **Modèle**		**0620204** **0620262** **Cub 200**	**0620233** **Cub 300**	**0620253** **Cub 300 HD**
Paramètres	Unités	Valeur	Valeur	Valeur
Entrée de chaleur	BTU/h	180 000	289 000	289 000
Sortie de chaleur	BTU/h	147 000	232 000	232 000
Débit d'air	m^3/min	1 310	2 600	2 600
Consommation de carburant	l/h	4,85	7,72	7,72
Taille de la buse de carburant	l/h-deg	3,78-60	5,68-80	5,68-80
Efficience	%	81,5	80	80
Niveau de son à 2 m	dB (A)	73	71	79,3 (à 3 m)
Exigence énergétique	VCA/Hz	115/60	115/60	115/60
Courant électrique	Ampères	7	12	12
Poids (sans carburant)	kg	79,4	116,1	264
Hauteur	cm	78,7	116,8	130,8
Longueur	cm	139,7	172,7	228,3
Largeur	cm	61	69,9	97,5
Diamètre du conduit de fumée	cm	15,2	15,2	15,2
Capacité du réservoir de carburant	l	100	138,9	232,8
Pression de carburant	bar	12	12	12
Réglage du sas d'air	n°	2	--	4

Wacker Construction Equipment AG · Preußenstraße 41 · D-80809 München · Tel.: +49-(0)89-3 54 02 - 0 · Fax: +49 - (0)89-3 54 02-3 90
Wacker Neuson Corporation · P.O. Box 9007 · Menomonee Falls, WI 53052-9007 · Tel. : (262) 255-0500 · Fax: (262) 255-0550 · Tel. : (800) 770-0957
Wacker Asia Pacific Operations · Skyline Tower, Suite 2303, 23/F · 39 Wang Kwong Road, Kowloon Bay, Hong Kong · Tel. +852 2406 60 32 · Fax: +852 2406 60 21